



3/8" (10mm) and 1/2" (13mm) Drills and Hammer Drills

INSTRUCTION MANUAL

CATALOG NUMBERS - DR201, DR202, DR211, DR220, DR220G, DR403, DR501, DR601

BEFORE RETURNING THIS PRODUCT FOR ANY REASON PLEASE CALL

1-800-544-6986

IF YOU SHOULD EXPERIENCE A PROBLEM WITH YOUR BLACK & DECKER PRODUCT,

CALL 1-800-544-6986

BEFORE YOU CALL, HAVE THE FOLLOWING INFORMATION AVAILABLE, CATALOG No., TYPE No., AND DATE CODE (e.g. 200205-47). IN MOST CASES, A **BLACK & DECKER** REPRESENTATIVE CAN RESOLVE YOUR PROBLEM OVER THE PHONE. IF YOU HAVE A SUGGESTION OR COMMENT, GIVE US A CALL. YOUR FEEDBACK IS VITAL TO BLACK & DECKER.

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

VEA EL ESPAÑOL EN LA CONTRAPORTADA.

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

Catalog #'s DR201, DR202, DR211, DR220, DR220G, DR403, DR501, DR601
Form No. 630167-00 (JAN. 05) Printed in China

⚠General Safety Rules

⚠**WARNING:** Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- **Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other.) This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double insulation ⧈ eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.
- **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- **Don't expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W."** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts. Air vents cover moving parts and should be avoided.
- **Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

TOOL USE AND CARE

- **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools, with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used on another tool.

SERVICE

- **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
- **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of electric shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES

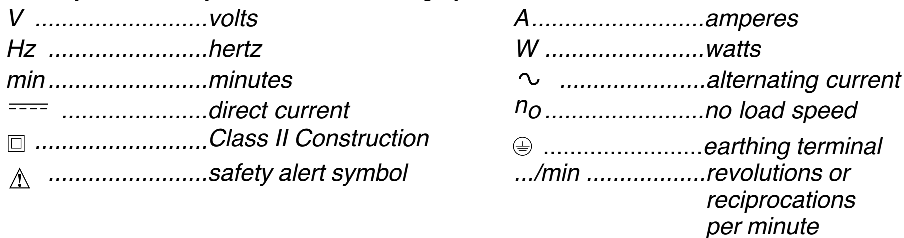
- **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
  ⚠**WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - lead from lead-based paints,
  - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
  - arsenic and chromium from chemically-treated lumber. (CCA)

  Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
- **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

⚠**WARNING:** Use of this tool can generate and/or disburse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.

⚠**CAUTION: Wear appropriate hearing protection during use. Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.**

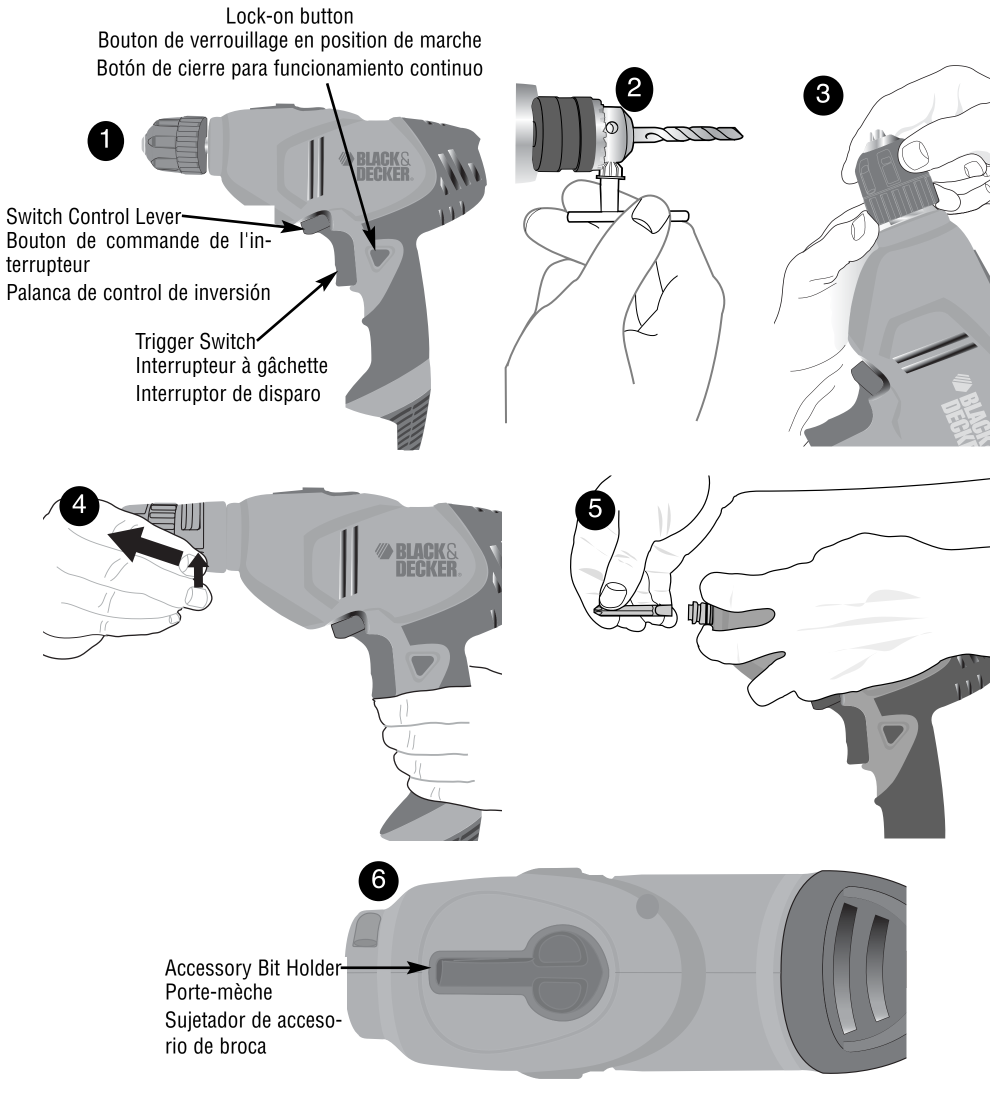
The label on your tool may include the following symbols.

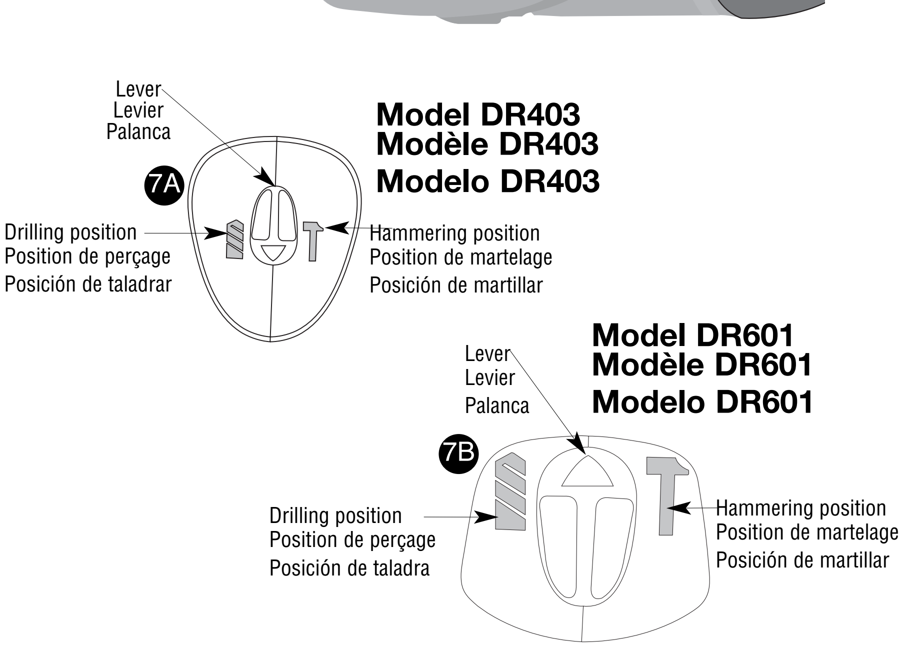


V	*volts*	*A*	*amperes*
Hz	*hertz*	*W*	*watts*
min	*minutes*	∿	*alternating current*
⎓	*direct current*	*n₀*	*no load speed*
⧈	*Class II Construction*	⏚	*earthing terminal*
⚠	*safety alert symbol*	*.../min*	*revolutions or reciprocations per minute*

First Aid Measures for Gel Components (DR220G Only)

If gel within the comfort grip becomes exposed and results in skin contact wash with soap and water; for eye contact, flush with flowing water. If swallowed, seek medical attention. Material Safety Data Sheet (MSDS) available from **1-800-544-6986.**





⚠SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS: DRILLS

- **When drilling or driving into walls, floors or wherever live electrical wires may be encountered, DO NOT TOUCH ANY METAL PARTS OF THE TOOL! Hold the tool only by the plastic handle(s) to prevent shock.**
- Do not lock the tool ON when drilling by hand. Refer to Operating Instructions-Switch.
- **Hold drill firmly to control the twisting action of the drill. If your drill is equipped with a side handle, always use the side handle.**

⚠ **WARNING:** Drill may stall (if overloaded or improperly used) causing a twist. Always expect the stall. Grip the drill firmly to control the twisting action and prevent loss of control which could cause personal injury. If a stall does occur, release the trigger immediately and determine the reason for the stall before re-starting.

- Always unplug the drill when attaching or removing accessories. When attaching accessories in the drill chuck, it is important to securely tighten the chuck using all three holes to prevent slippage. When using a keyless chuck, hand tighten firmly.

MOTOR

Be sure your power supply agrees with nameplate marking. 120 Volts AC only means your drill will operate on standard 60 Hz household power. Do not operate AC tools on DC. A rating of 120 volts AC/DC means that your tool will operate on standard 60 Hz AC or DC power. This information is printed on the nameplate. Lower voltage will cause loss of power and can result in over-heating. All Black & Decker tools are factory-tested; if this tool does not operate, check the power supply.

USE OF EXTENSION CORDS

Make sure the extension cord is in good condition before using. Always use the proper size extension cords with the tool – that is, proper wire size for various lengths of cord and heavy enough to carry the current the tool will draw. Use of an undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. For proper size cords see chart below.

Minimum Gage for Cord Sets					
Volts		**Total Length of Cord in Feet**			
120V		0-25	26-50	51-100	101-150
240V		0-50	51-100	101-200	201-300
Ampere Rating					
More Than	**Not more Than**	**American Wire Gage**			
0 -	6	18	16	16	14
6 -	10	18	16	14	12
10 -	12	16	16	14	12
12 -	16	14	12	Not Recommended	

ASSEMBLY/ADJUSTMENT SET-UP

⚠ **WARNING:** Always unplug drill from power supply before any of the following operations.

SIDE HANDLE (1/2" DRILLS ONLY)

- If your drill is equipped with a side handle, it must be installed properly to control the drill
- Insert bolt into recessed hole with molded hex shape, making sure that hex head is seated fully to prevent bolt from turning.
- Place circular opening over drill chuck and onto front of drill gear case.
- Place the drill on its side and holding the bolt head with your finger, thread handle onto bolt. The handle now has a full range of 360 degrees around the drill.

OPERATING INSTRUCTIONS

⚠ **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, read, understand and follow all important safety warnings and instructions prior to using tool.

⚠ **WARNING:** It is important to support the work properly and to hold the drill firmly to prevent loss of control which could cause personal injury If you have any questions on how to properly operate tool, call: **1-800-544-6986.**

⚠ **WARNING:** Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may occur when changing accessories.

FORWARD/REVERSE (DR202, DR201, DR211, DR220, DR220G, DR403, DR601)

To select forward rotation push the switch control lever to the **RIGHT** (when viewed from the chuck end) (Fig.1). To select reverse push the lever to the **LEFT** (when viewed from the chuck end). After all reversing operations, switch the tool to the forward running mode.

NOTE: WHEN THE SWITCH CONTROL LEVER IS IN THE CENTER POSITION THE DRILL WILL NOT OPERATE. DO NOT FORCE TRIGGER. SELECT FORWARD OR REVERSE BEFORE TURNING DRILL ON.

FORWARD/REVERSE (DR501)

To select forward rotation push the switch control lever to the **LEFT** (when viewed from the chuck end) (Fig.1). To select reverse push the lever to the **RIGHT** (when viewed from the chuck end). After all reversing operations, switch the tool to the forward running mode.

NOTE: WHEN THE SWITCH CONTROL LEVER IS IN THE CENTER POSITION THE DRILL WILL NOT OPERATE. DO NOT FORCE TRIGGER. SELECT FORWARD OR REVERSE BEFORE TURNING DRILL ON.

CHUCK & KEY OPERATION (DR501, DR601)

Turn chuck collar to open chuck jaws. Place bit in chuck as far as it will go. Tighten chuck collar by hand. Place chuck key in each of the three holes, and tighten in clockwise direction (Fig. 2). Tighten chuck with all three holes to prevent slippage.

KEYLESS CHUCK OPERATION

To attach accessories, grasp the rear half of the chuck with one hand and use your other hand to rotate the front half in the counterclockwise direction as viewed from the chuck end shown in Figure 3. Insert the bit or other accessory fully into the chuck, and tighten securely by holding the rear half of the chuck and rotating the front portion in the clockwise direction.

QUICK CONNECT™ BIT CHANGE SYSTEM - (DR211,DR220, DR220G)

A unique feature of the DR211 and DR220 drills is the ability to remove the chuck quickly and easily. This allows for a drill bit to be in the keyless chuck, while another accessory such as a screwdriver bit, can be inserted into the Quick Connect™ hex shaft at the same time.

To remove the chuck:

1. Grasp the drill and depress the two orange buttons on the chuck collar as shown in Figure 4.
2. With the buttons depressed, pull straight out.

To replace the chuck:

1. Push the quick connect chuck straight on with a slight twisting motion until you hear it click into place.

To insert a screwdriver bit into the Quick Connect™ hex shaft, push the bit in until you hear it click into place. To remove the bit, hold the drill as shown in figure 5. Push in evenly on the spring loaded disc with two fingers and pull the bit straight out.

SWITCH

To turn the drill ON squeeze the trigger switch. The farther the trigger is depressed, the higher the speed of the drill. To turn the tool OFF release the trigger switch. The drill can be locked ON (maximum RPM only) for continuous use by squeezing the trigger while pushing in on the locking button (Fig .1). Hold the locking button in while you release the trigger switch and then release the locking button. The drill will continue to run. To turn the drill OFF from a locked ON condition, squeeze and release the trigger.

⚠ **WARNING:** The drill should only be locked ON when it is held stationary in a drill press stand or other means; NOT BY HAND! Never unplug the tool with the locking feature engaged. To do so will cause the tool to start immediately the next time it is plugged in.

DRILLING

- Always unplug the drill when attaching or removing accessories. When attaching accessories in the drill chuck, it is important to securely tighten the chuck using all three holes to prevent slippage. When using a keyless chuck, hand tighten firmly.
- Use sharp drill bits only.
- Support and secure work properly, as instructed in the Safety Instructions.
- Use appropriate and required safety equipment, as instructed in the safety instructions.
- Secure and maintain work area, as instructed in the safety instructions.
- Run the drill very slowly, using light pressure, until the hole is started enough to keep the drill bit from slipping out of it.
- Apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the bit biting but not so much as to stall the motor or deflect the bit.
- **Hold the drill firmly to control its twisting action.**.
- DO NOT CLICK THE TRIGGER OF A STALLED DRILL OFF AND ON IN AN ATTEMPT TO START IT. DAMAGE TO THE DRILL CAN RESULT.
- Minimize stalling on breakthrough by reducing pressure and slowly drilling through the last part of the hole.
- Keep the motor running while pulling the bit out of a drilled hole. This will help reduce jamming.
- Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry. The lubricants that work best are sulphurized cutting oil or lard oil. Bacon grease will also serve.
- When using twist drill bits to drill holes in wood, it will be necessary to pull the bits out frequently to clear chips from the flutes.
- Plug in drill. **Make sure switch turns drill on and off.**

KEYLESS CHUCK REMOVAL (DR201, DR202, DR211, DR220, DR220G, DR403)

UNPLUG DRILL. Tighten the chuck around the shorter end of a hex key (not supplied) of 1/4" (6.4mm) or greater size. Using a soft hammer, strike key sharply in a counterclockwise direction (when viewed from the front of the tool). This will loosen the chuck so that it can be unscrewed by hand.

KEYED CHUCK REMOVAL (DR501, DR601)

UNPLUG DRILL. NOTE: Before attempting to remove chuck, shift the drill into the drilling mode (not hammer, if so equipped).

Place chuck key in any one of the three holes in the chuck. Using a soft hammer, strike the key in a clockwise direction. This will loosen the torx screw inside the chuck. Open chuck jaws fully, insert a torx screwdriver into front of chuck between jaws to engage screw head. Remove screw by turning clockwise (left-hand-thread). Place key in chuck. Using a soft hammer, strike key sharply in a counterclockwise direction. This will loosen the chuck so that it can be unscrewed by hand.

DRILLING IN WOOD

Holes in wood can be made with the same twist drill bits used for metal or with spade bits. These bits should be sharp and should be pulled out frequently when drilling to clear chips from the flutes.

DRILLING IN METAL

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry. The cutting lubricants that work best are sulfurized cutting oil or lard oil; bacon grease will also serve the purpose.

HAMMER ACTION (DR403, DR601)

Your drill has hammer action which is engaged by rotating the hammer/drill selector lever on the top of the unit. To select hammering, turn off the drill and rotate the lever shown in either Figure 7A or 7B so that the arrow on the lever points to to the hammer symbol on the drill housing. To select drilling, turn off the drill and rotate the lever so that the arrow on the lever points to the drill symbol.

DRILLING IN MASONRY (Shift drill into hammer mode as shown in Fig. 7A or 7B)

Use carbide tipped masonry bits. Refer to ***Drilling*** section. Keep even force on the drill but not so much that you crack the brittle material. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

DR601 ONLY:

⚠ **CAUTION:** Hold drill firmly to control the twisting action of the drill. If your drill is equipped with a side handle, always use the side handle.

Under some conditions, when removing the drill bit from a masonry workpiece (with the drill running) while drilling in the hammer mode, the transmission can be temporarily shifted into the lower speed, higher torque drill mode. To control the unit in this condition, hold the drill firmly, using both the main handle of the tool and the side handle. The unit is designed to return to the hammer mode automatically as soon as the drill bit is cleared from the workpiece; no change of the hammerdrill/drill selector lever position by the user is required.

MAINTENANCE

Use only mild soap and damp cloth to clean the tool. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

IMPORTANT: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment should be performed by authorized service centers or other qualified service personnel, always using identical replacement parts.

ACCESSORIES

Recommended accessories for use with your tool are available from your local dealer or authorized service center. If you need assistance regarding accessories, please call: **1-800-544-6986.**

⚠ **WARNING:** The use of any accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.

SERVICE INFORMATION

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout North America. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service.

Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you. To find your local service location, refer to the yellow pages directory under "Tools—Electric" or call: **1-800-544-6986.**

FULL TWO-YEAR HOME USE WARRANTY

Black & Decker (U.S.) Inc. warrants this product for two years against any defects in material or workmanship. The defective product will be replaced or repaired at no charge in either of two ways.

The first, which will result in exchanges only, is to return the product to the retailer from whom it was purchased (provided that the store is a participating retailer). Returns should be made within the time period of the retailer's policy for exchanges (usually 30 to 90 days after the sale). Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for their specific return policy regarding returns that are beyond the time set for exchanges.

The second option is to take or send the product (prepaid) to a Black & Decker owned or authorized Service Center for repair or replacement at our option. Proof of purchase may be required. Black & Decker owned and authorized Service Centers are listed under "Tools-Electric" in the yellow pages of the phone directory.

This warranty does not apply to accessories. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state. Should you have any questions, contact the manager of your nearest Black & Decker Service Center. These products are not intended for commercial use.

MAXIMUM RECOMMENDED CAPACITIES

Cat. #	Type	Steel	Soft Wood	Hard Wood	Masonry
DR201	3/8"Drill	3/8"(10mm) Twist Bit	1-1/4"(31.7mm)	1"(25.4mm)	N/A
DR202	3/8"Drill	3/8"(10mm) Twist Bit	1-1/4"(31.7mm)	1"(25.4mm)	N/A
DR211	3/8"Drill	3/8"(10mm) Twist Bit	1-1/4"(31.7mm)	1"(25.4mm)	N/A
DR220	3/8"Drill	3/8"(10mm) Twist Bit	1-1/4"(31.7mm)	1"(25.4mm)	N/A
DR220G	3/8"Drill	3/8"(10mm) Twist Bit	1-1/4"(31.7mm)	1"(25.4mm)	N/A
DR403	3/8"Hammer Drill	3/8"(10mm) Twist Bit	1-1/4"(31.7mm)	1"(25.4mm)	3/8"(10mm)
DR501	1/2"Drill	1/2"(12.7mm) Twist Bit	1-1/2"(38.1mm)	1-1/4"(31.7mm)	N/A
DR601	1/2"Hammer Drill	1/2"(12.7mm) Twist Bit	1-1/2"(38.1mm)	1-1/4"(31.7mm)	1/2"(12.7mm)

Black & Decker (U.S.) Inc.,
701 E. Joppa Rd.
Towson, MD 21286 U.S.A.







Perceuces et marteaux perforateurs de 10 mm (3/8 po) et de 13 mm (1/2 po)

GUIDE D'UTILISATION

NUMÉROS DE CATALOGUE : DR201, DR202, DR211, DR220, DR220G, DR403, DR501, DR601

AVANT DE RETOURNER LE PRODUIT, PEU IMPORTE LA RAISON PRIERE DE COMPOSER 1 800 544-6986

⚠ **MESURES DE SÉCURITÉ**

⚠ **AVERTISSEMENT :** Lire et comprendre toutes les directives. Le non-respect de toutes les directives suivantes présente des risques de secousses électriques, d'incendie ou de blessures graves.

CONSERVER CES MESURES.

ZONE DE TRAVAIL

- **S'assurer que la zone de travail est propre et bien éclairée.** Des établis encombrés et des endroits sombres présentent des risques d'accidents.
- **Ne pas utiliser des outils électriques en présence de vapeurs explosives (comme celles dégagées par des liquides, des gaz ou des poussières inflammables).** Les étincelles générées par le moteur des outils électriques peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
- **Éloigner les curieux, les enfants et les visiteurs de la zone de travail lorsqu'on utilise un outil électrique.** Une distraction peut entraîner la perte de maîtrise de l'outil.

MESURES DE SÉCURITÉ RELATIVES À L'ÉLECTRICITÉ

- **Les outils à double isolation comportent une fiche polarisée (une lame plus large que l'autre). La fiche n'entre que d'une façon dans une prise polarisée. Lorsque la fiche n'entre pas à fond dans la prise, essayer de nouveau après avoir inversé les broches de la fiche. Si la fiche n'entre toujours pas dans la prise, communiquer avec un électricien certifié afin de faire installer une prise polarisée. Ne modifier en aucune façon la fiche.** La double isolation ⧈ élimine le besoin d'un cordon trifilaire mis à la terre et d'un système d'alimentation mis à la terre.
- **Éviter de toucher à des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Les risques de secousses électriques sont plus élevés si le corps de l'utilisateur est mis à la terre.
- **Protéger les outils électriques de la pluie ou des conditions mouillées.** Une infiltration d'eau dans l'outil augmente les risques de secousses électriques.
- **Manipuler le cordon avec soin. Ne jamais se servir du cordon afin de transporter l'outil ni tirer sur le cordon pour débrancher l'outil. Éloigner le cordon des sources de chaleur, des flaques d'huile, des arêtes tranchantes et des pièces mobiles. Remplacer immédiatement les cordons endommagés.** Les cordons endommagés augmentent les risques de secousses électriques.
- **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, se servir d'un cordon de rallonge prévu pour l'extérieur, portant la mention "W-A" ou "W".** Ces cordons sont conçus pour servir à l'extérieur et minimisent les risques de secousses électriques.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- **Demeurer vigilant, prendre soin et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas s'en servir lorsqu'on est fatigué ou affaibli par des drogues, de l'alcool ou des médicaments.** De graves blessures peuvent résulter d'un moment d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique.
- **Porter des vêtements appropriés. Éviter de porter des vêtements amples ou des bijoux. Recouvrir la chevelure si elle est longue. Éloigner les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement** qui peuvent les happer.
- **Éviter les démarrages accidentels. S'assurer que l'interrupteur est en position hors tension avant de brancher l'outil.** Afin d'éviter les risques de blessures, ne pas transporter l'outil avec le doigt sur l'interrupteur ni brancher un outil dont l'interrupteur est en position sous tension.
- **Enlever les clés de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé qui est laissée sur une pièce rotative de l'outil présente des risques de blessures.
- **Ne pas dépasser sa portée. Garder son équilibre en tout temps.** On s'assure d'une meilleure maîtrise de l'outil dans des situations imprévues grâce à une position stable et un bon équilibre.
- **Porter de l'équipement de sécurité. Toujours porter des lunettes de sécurité.** Dans certaines conditions, il faut porter des masques respiratoires, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protège-tympans.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- **Utiliser des pinces de serrage ou de tout autre moyen pratique afin de fixer et de soutenir la pièce à ouvrer sur une plate-forme stable.** La pièce est instable lorsqu'elle est retenue par la main ou le corps de l'utilisateur. Cela présente des risques de perte de maîtrise de l'outil.
- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil approprié à la tâche.** L'outil approprié fonctionne mieux et sûrement lorsqu'on s'en sert à son rendement nominal.
- **Ne pas se servir de l'outil lorsque l'interrupteur est défectueux.** Le cas échéant, l'outil est dangereux et il faut le réparer.
- **Débrancher l'outil de la source d'alimentation avant de le régler, d'en remplacer les accessoires ou de le ranger.** On minimise de la sorte le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- **Ranger l'outil hors de portée des enfants et de toute autre personne qui n'en connaît pas le fonctionnement.** L'outil est dangereux entre les mains de ces personnes.
- **Prendre soin des outils. S'assurer que les outils de coupe sont tranchants et propres.** Des outils bien entretenus à arêtes tranchantes ont moins tendance à se coincer et ils se maîtrisent mieux.
- **Vérifier l'alignement et les attaches des pièces mobiles, le degré d'usure des pièces ainsi que tout autre facteur susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. Faire réparer un outil endommagé avant de s'en servir.** Des outils mal entretenus sont la cause de nombreux accidents.
- **Utiliser seulement les accessoires recommandés par le fabricant.** Des accessoires qui conviennent à un outil peuvent présenter des risques avec un autre outil.

ENTRETIEN

- **Confier l'entretien de l'outil seulement à du personnel qualifié.** Le non-respect de la présente directive présente des risques de blessures.
- **Lors de l'entretien de l'outil, utiliser seulement des pièces de rechange identiques. Respecter les consignes relatives à l'entretien du présent guide d'utilisation.** Il y a risque de secousses électriques ou de blessures lorsqu'on utilise des pièces non autorisées ou lorsqu'on ne respecte pas les consignes relatives à l'entretien.

MESURES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES

- **Saisir les surfaces isolées de l'outil lorsqu'on s'en sert là où il pourrait y avoir des fils sous tension et lorsqu'il pourrait entrer en contact avec son propre fil.** En cas de contact avec un fil sous tension, les composantes métalliques à découvert de l'outil deviendraient sous tension et l'utilisateur subirait des secousses électriques.

L'étiquette de l'outil peut comporter les symboles suivants.

V ....volts
Hz ....hertz
min.................................minutes
⎓ ....courant continu
⧈ ....construction de classe II
⚠ ....symbole d´avertissement
A..........................ampères
W ....watts
∿ ....courant alternatif
no ....sous vide
⏚ ....borne de terre
.../min ....tours ou courses à la minute

Premiers soins relatifs à la composition du gel (DR220G)

Si le gel à l'intérieur de la poignée ergonomique venait à se répandre et entrer en contact avec la peau, laver cette dernière à l'eau savonneuse. En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau claire. En cas d'ingestion, voir un médecin. Pour obtenir la fiche toxicologique de ce produit (MSDS), téléphoner au **1-800-544-6986.**

⚠ **AVERTISSEMENT :** Certains outils électriques, tels que les sableuses, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent produire de la poussière contenant des produits chimiques susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- le plomb dans les peintures à base de plomb,
- la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie,
- l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique (comme l'arséniate de cuivre et de chrome).

Le risque associé à de telles expositions varie selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien aéré et utiliser le matériel de sécurité approprié, tel un masque anti-poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

- **Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps avec de l'eau savonneuse.** S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.

⚠ **AVERTISSEMENT : Porter un dispositif de protection personnel anti-bruit approprié durant l'utilisation. Sous certaines conditions et pendant toute la durée de l'utilisation, le bruit émanant de ce produit pourrait contribuer à la perte d'audition.**

⚠ DIRECTIVES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ : PERCEUSES

•**Lors des opérations de perçage dans les murs, les planchers ou dans les endroits où peuvent se trouver des fils sous tension, NE PAS TOUCHER LES PARTIES MÉTALLIQUES DE L'OUTIL! Ne tenir l'outil que par la poignée en plastique pour empêcher un choc électrique.**

•Ne pas verrouiller l'outil en position de marche lors de l'utilisation de ce dernier en mode manuel. Consulter la section intitulée Consignes d'utilisation – interrupteur.

•**Tenir fermement la perceuse pour en commander la torsion. Si l'outil est équipé d'une poignée latérale, toujours l'utiliser.**

⚠ **AVERTISSEMENT:** La perceuse peut s'arrêter (si elle est surchargée ou elle n'est pas correctement utilisée), ce qui peut entraîner la torsion de l'outil. Toujours s'attendre à l'arrêt de l'outil. Tenir fermement la perceuse pour en commander la torsion et pour éviter d'en perdre la maîtrise, ce qui peut causer des blessures. Si l'outil s'arrête, relâcher l'interrupteur immédiatement et déterminer la cause de l'arrêt avant de recommencer.

•Toujours débrancher la perceuse lors de l'installation ou du retrait d'accessoires. Lorsqu'on fixe des accessoires dans le mandrin de la perceuse, il est important de bien serrer le mandrin à l'aide des trois ouvertures pour empêcher le décalage. Lorsqu'on utilise un mandrin sans clés, bien serrer ce dernier à la main.

MOTEUR

S'assurer que l'intensité nominale du cordon d'alimentation correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique; sur cette dernière, la mention «120 V c.a.» signifie que la perceuse ne doit être branchée que dans une prise résidentielle standard de courant alternatif de 60 Hz et non pas dans une prise de courant continu, alors que «120 V c.a. / c.c.» signifie que l'outil peut fonctionner sur une prise standard de 60 Hz de courant alternatif ou continu. Ces renseignements sont indiqués sur la plaque signalétique. Une tension inférieure à celle indiquée pourrait entraîner une perte de puissance et une surchauffe. Tous les outils Black & Decker sont soumis à des essais en usine; si cet outil ne fonctionne pas, on doit d'abord vérifier l'intensité nominale du cordon d'alimentation.

RALLONGES

Le cas échéant, s'assurer que la rallonge est en bon état avant de l'utiliser. Toujours utiliser une rallonge qui convient à l'outil, c'est-à-dire dont le calibre des fils, la longueur du cordon et les valeurs nominales correspondent à l'outil alimenté. L'usage d'une rallonge de calibre insuffisant pourrait causer une chute de tension entraînant une perte de puissance et une surchauffe. Pour s'assurer qu'on utilise le calibre approprié, consulter le tableau ci-dessous.

Calibre minimum des rallonges						
volts		**Longeur totale des rallonges en pieds**				
120V			0-25	26-50	51-100	101-150
240V			0-50	51-100	101-200	201-300
Intensité nominale						
Minimum		**Maximum**	**AWG (American Wire Gage)**			
0	-	6	18	16	16	14
6	-	10	18	16	14	12
10	-	12	16	16	14	12
12	-	16	14	12	Non pas recommandé	

ASSEMBLAGE ET RÉGLAGE

⚠ **AVERTISSEMENT:** Toujours débrancher la perceuse de l'alimentation électrique avant d'effectuer les opérations suivantes :

POIGNÉE LATÉRALE (PERCEUSES DE 1/2 PO SEULEMENT)

•Si la perceuse est équipée d'une poignée latérale, elle doit être bien installée pour pouvoir commander l'outil.

•Insérer le boulon dans le trou encastré en forme hexagonale moulée, tout en vérifiant que la tête hexagonale du boulon est bien enfoncée pour que le bouton ne se tourne.

•Placer l'ouverture circulaire sur le mandrin de la perceuse et sur la partie avant du carter d'engrenages de la perceuse.

•Mettre la perceuse sur le côté. Tenir la tête du boulon et visser la poignée sur le bouton. La poignée peut maintenant être tournée de 360 degrés autour de la perceuse.

CONSIGNES D'UTILISATION

⚠ **AVERTISSEMENT:** Afin de réduire les risques de blessure grave, lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité et d'utilisation importantes avant d'utiliser l'outil.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Il est important de bien soutenir l'ouvrage et de saisir fermement la perceuse pour éviter d'en perdre la maîtrise, ce qui peut causer des blessures. Si vous avez des questions portant sur l'utilisation de l'outil, composez le : **1-800-544-6986**.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Ne jamais serrer les mèches (ou tout autre accessoire) en tenant la partie avant du mandrin et en démarrant l'outil. Le mandrin peut être endommagé et des blessures peuvent être entraînées lors du changement des accessoires.

ROTATION AVANT/ARRIÈRE (DR202, DR201, DR211, DR220, DR220G, DR403, DR601)

Pour sélectionner la rotation avant, glisser le bouton de commande de l'interrupteur vers la **DROITE** (vu à partir de la partie mandrin) (fig. 1). Pour sélectionner la rotation arrière, glisser le bouton de commande vers la **GAUCHE** (vu à partir de la partie mandrin). Après avoir terminé toute opération de rotation arrière, régler l'outil au mode de marche en avant.

AVIS : LORSQUE LE BOUTON DE COMMANDE DE L'INTERRUPTEUR EST RÉGLÉ À LA POSITOIN CENTRALE, LA PERCEUSE NE FONCTIONNE PAS. NE PAS FORCER L'INTERRUPTEUR. SÉLECTIONNER LA ROTATION AVANT OU ARRIÈRE AVANT DE DÉMARRER LA PERCEUSE.

ROTATION AVANT/ARRIÈRE (DR501)

Pour sélectionner la rotation avant, glisser le bouton de commande de l'interrupteur vers la **GAUCHE** (vu à partir de la partie mandrin) (fig. 1). Pour sélectionner la rotation arrière, glisser le bouton de commande vers la **DROITE** (vu à partir de la partie mandrin). Après avoir terminé toute opération de rotation arrière, régler l'outil au mode de marche en avant.

AVIS : LORSQUE LE BOUTON DE COMMANDE DE L'INTERRUPTEUR EST RÉGLÉ À LA POSITOIN CENTRALE, LA PERCEUSE NE FONCTIONNE PAS. NE PAS FORCER L'INTERRUPTEUR. SÉLECTIONNER LA ROTATION AVANT OU ARRIÈRE AVANT DE DÉMARRER LA PERCEUSE.

UTILISATION DU MANDRIN ET DE LA CLÉ (DR501, DR601)

Tourner le collier du mandrin pour ouvrir les mâchoires de serrage du mandrin. Insérer la mèche dans le mandrin le plus possible. Serrer le collier du mandrin à la main. Insérer la clé du mandrin dans chacune des ouvertures et serrer dans le sens horaire (fig 2). Serrer le mandrin à l'aide des trois ouvertures pour empêcher le décalage.

UTILISATION DU MANDRIN SANS CLÉS

Pour fixer des accessoires, tenir la partie arrière du mandrin à l'aide d'une main et utiliser l'autre main pour tourner la partie avant vers la gauche (vu à partir de la partie mandrin illustrée à la figure 3). Insérer la mèche ou tout autre accessoire dans le mandrin et serrer bien en tenant la partie arrière du mandrin et en tournant la partie avant dans le sens horaire.

MANDRIN À FIXATION RAPIDE QUICK CONNECT^{MC} - (DR211,DR220, DR220G)
Les perceuses DR211 et DR220 sont équipées d'une fonction unique – la capacité de retirer rapidement et facilement le mandrin. Ainsi la mèche peut être insérée dans le mandrin sans clés, tandis qu'un autre accessoire, telle qu'une mèche de tournevis, peut être insérée dans la tige hexagonale à fixation rapide Quick Connect^{MC} en même temps.

Pour retirer le mandrin :

1. Tenir la perceuse et enfoncer les deux boutons orange sur le collier du mandrin, tel qu'illustré à la figure 4.

2. Sans relâcher les boutons, retirer le mandrin.

Pour réinsérer le mandrin :

1. Enfoncer le mandrin à fixation rapide en le tournant légèrement, jusqu'à ce que un déclic puisse se faire entendre.

Pour insérer une mèche de tournevis dans la tige hexagonale à fixation rapide Quick Connect^{MC}, enfoncer la mèche jusqu'à ce qu'un déclic puisse se faire entendre. Pour retirer la mèche, tenir la perceuse tel qu'illustré à la figure 5. À l'aide de deux doigts, enfoncer d'une pression égale le disque à ressort et retirer la mèche.

INTERRUPTEUR
Enfoncer l'interrupteur à gâchette pour mettre l'outil en marche. Plus l'interrupteur est enfoncé, plus la vitesse de la perceuse est augmentée. Pour arrêter l'outil, relâcher l'interrupteur à gâchette. La perceuse peut être verrouillée en position de marche (tr / min max. seulement) pour une utilisation sans arrêt en enfonçant l'interrupteur et le bouton de verrouillage en même temps (fig. 1). Enfoncer sans relâcher le bouton de verrouillage et relâcher l'interrupteur à gâchette; ensuite relâcher le bouton de verrouillage. La perceuse est encore en marche. Pour arrêter la perceuse verrouillée en position de marche, enfoncer et relâcher l'interrupteur.

⚠ **AVERTISSEMENT** La perceuse doit être verrouillée en position de marche uniquement lorsqu'elle est bien soutenue sur un support de perceuse ou autre support et NON PAS À LA MAIN! Ne jamais débrancher l'outil lorsque le mécanisme de verrouillage est déclenché. Sinon l'outil se démarre automatiquement lorsqu'il est branché.

PERÇAGE
- Toujours débrancher la perceuse lors de l'installation ou du retrait d'accessoires. Lorsqu'on fixe des accessoires dans le mandrin de la perceuse, il est important de bien serrer le mandrin à l'aide des trois ouvertures pour empêcher le décalage. Lorsqu'on utilise un mandrin sans clés, bien serrer ce dernier à la main.
- Utiliser uniquement des mèches aiguisées.
- Bien fixer et soutenir l'ouvrage conformément aux consignes de sécurité.
- Utiliser le matériel de sécurité approprié et demandé, conformément aux consignes de sécurité.
- Bien fixer et maintenir le zone de travail conformément aux consignes de sécurité.
- Faire fonctionner la perceuse très lentement, tout en exerçant une légère pression, jusqu'à ce que le trou soit suffisamment profond pour empêcher le dégagement de la mèche.
- Exercer une pression droite. La pression doit être suffisante pour que la mêche continue de mordre dans l'ouvrage mais que le moteur ne s'arrête pas ou que la mêche se fasse dévier.
- **Saisir fermement la perceuse afin de maîtriser la torsion.**
- NE PAS ENFONCER ET RELÂCHER L'INTERRUPTEUR D'UNE PERCEUSE ARRÊTÉE EN VUE DE LA METTRE EN MARCHE. LA PERCEUSE PEUT ÊTRE ENDOMMAGÉE.
- Réduire le calage au minimum lorsque la mèche perce l'ouvrage en réduisant la pression et en perçant lentement la dernière section du trou.
- Maintenir le moteur en marche lorsqu'on retire la mèche du trou percé afin d'éviter qu'elle reste coincée.
- Utiliser une huile de coupe lorsqu'on perce des métaux, à l'exception de la fonte et du laiton, car des derniers doivent être percés à sec. Les meilleurs lubrifiants sont l'huile sulfurée et l'huile de lard; on peut aussi utiliser de la graisse de bacon.
- Lors du perçage du bois au moyen des mèches hélicoïdales, il faut les sortir fréquemment pour enlever les copeaux restés coincés dans les cannelures.
- Brancher la perceuse. **Vérifer le fonctionnement de l'interrupteur de la perceuse.**

RETRAIT DU MANDRIN SANS CLÉS (DR201, DR202, DR211, DR220, DR220G, DR403)
DÉBRANCHER LA PERCEUSE. Serrer le mandrin autour de l'extrémité courte d'une clé hexagonale (non pas fournie) de 6,4mm (1/4 po) ou plus. À l'aide d' un marteau en caoutchouc, frapper la clé d'un coup sec vers la gauche (vu à partir de l'avant de l'outil) pour dégager le mandrin et le desserrer à la main.

RETRAIT DU MANDRIN À CLÉS (DR501, DR601)
DÉBRANCHER LA PERCEUSE. AVIS : Avant de retirer le mandrin, régler la perceuse au mode de perçage (et non pas le mode de martelage, s'il y a lieu).

Insérer la clé du mandrin dans n'importe lequelle des trois ouvertures du mandrin. À l'aide d' un marteau en caoutchouc, frapper la clé vers la gauche pour dégager la vis à tête étoilée dans le mandrin. Ouvrir complètement les mâchoires de serrage du mandrin, insérer un tournevis à tête étoilée dans la partie avant du mandrin entre les mâchoires pour engager la tête de la vis. Retirer la vise en la tournant dans le sens horaire (filetage gauche). Insérer la clé dans le mandrin. À l'aide d' un marteau en caoutchouc, frapper la clé d'un coup sec vers la gauche pour dégager le mandrin et le desserrer à la main.

PERÇAGE DU BOIS
Il est possible de percer le bois à l'aide des mèches héliocoïdales utilisées pour le perçage du métal ou à l'aide de mèches à vrille. Ces mèches doivent être aiguées et doivent être sorties fréquemment pour enlever les copeaux restés coincés dans les cannelures.

PERÇAGE DU MÉTAL
Utiliser une huile de coupe lorsqu'on perce des métaux, à l'exception de la fonte et du laiton, car des derniers doivent être percés à sec. Les meilleurs lubrifiants sont l'huile sulfurée et l'huile de lard; on peut aussi utiliser de la graisse de bacon.

MARTELAGE (DR403, DR601)
La perceuse est équipée d'un mode de martelage activé en tournant le levier de sélecteur des modes martelage et perçage sur le dessus de l'outil. Pour sélectionner le mode de martelage, arrêter la perceuse et tourner le levier tel qu'illustré à la figure 7A ou 7B pour que la flèche sur le levier indique le symbole du marteau sur le boîtier de la perceuse. Pour sélectionner le mode de perçage, arrêter la perceuse et tourner le levier pour que la flèche sur le levier indique le symbole de la perceuse.

PERÇAGE DE LA MAÇONNERIE (SÉLECTIONNER LE MODE DE MARTELAGE TEL QU'ILLUSTRÉ À LA FIGURE 7A OU 7B)
Utiliser les mèches à maçonnerie à pointe carburée. Consulter la section **Perçage**. Utiliser une pression uniforme sur la perceuse pour ne pas endommager le matériau cassant. La vitesse choisie est appropriée lorsque la poussière est projetée uniformément et régulièrement.

DR601 SEULEMENT :
MISE EN GARDE : Tenir fermement la perceuse pour en commander la torsion. Si l'outil est équipé d'une poignée latérale, toujours l'utiliser.

Dans certaines conditons, lors du retrait de la mèche d'un matériau de maçonnerie (la perceuse étant en marche) en mode de martelage, la perceuse peut temporairement passer au mode de perçage à une faible vitesse et à un couple plus élevé. Pour maîtriser l'outil dans ces conditions, tenir fermement la perceuse à l'aide de ses poignées principale et latérale. L'outil revient automatiquement au mode de martelage une fois la mèche sortie du matériau; il n'est pas nécessaire de changer la position du levier de sélecteur des modes martelage/perçage.

ENRETIEN
Nettoyer l'outil seulement au moyen d'un linge humide et d'un savon doux. Ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur de l'outil; ne jamais immerger ce dernier dans quelque liquide que ce soit.

NOTE IMPORTANTE : Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ de ce produit, toutes les opérations de réparation, d'entretien et de réglage doivent être effectuées dans un centre de service autorisé ou par du personnel qualifié; on ne doit utiliser que des pièces de rechange identiques.

ACCESSOIRES
Les accessoires recommandés pour cet outil sont vendus séparément chez les dépositaires locaux ou aux centres de service autorisés. Si vous avez des questions portant sur les accessoires, composez le : **1-800-544-6986.**

⚠ **AVERTISSEMENT:** L'usage d'un accessoire non recommandé peut présenter un danger.

INFORMATION SUR LES SERVICES
Black & Decker dispose d'un réseau complet composé de centres de service et de centres autorisés situés partout en Amérique du Nord. Tous les centres de service Black & Decker sont dotés de personnel qualifié en matière d'outillage électrique; ils sont donc en mesure d'offrir à leur clientèle un service efficace et fiable. Pour obtenir un conseil technique ou une pièce d'origine ou pour faire réparer un outil, on peut communiquer avec le centre Black & Decker le plus près. Pour obtenir le numéro de téléphone, consulter les pages jaunes sous la rubrique "Outils - électriques" ou composer le **1-800-544-6986**.

GARANTIE COMPLÈTE DE DEUX ANS POUR USAGE RÉSIDENTIEL
Black & Decker (U.S.) Inc. garantit ce produit pour une période de deux ans contre tout défaut de matériel ou de fabrication. Le produit défectueux sera réparé sans frais, suivant l'une des deux méthodes suivantes. La première méthode consiste en un échange seulement. On doit retourner le produit au détaillant qui l'a vendu (pourvu qu'il s'agisse d'un détaillant participant), en respectant les délais stipulés dans sa politique relative aux échanges (normalement de 30 à 90 jours après la vente). Une preuve d'achat peut être requise. On doit vérifier la politique de retour du détaillant pour tout produit retourné après le délai prescrit pour les échanges. La deuxième méthode consiste à apporter ou à envoyer le produit (prépayé) à un centre Black & Decker ou à un centre de service autorisé aux fins de réparation ou de remplacement, selon notre choix. Une preuve d'achat peut être requise. Les centres Black & Decker et les centres de service autorisés sont répertoriés dans les pages jaunes sous la rubrique «Outils – électriques».

Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires. Elle confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits variant d'un territoire à l'autre. Toute question doit être adressée au gérant du centre Black & Decker le plus près. Ces produits ne sont pas destinés à un usage commercial.

CAPACITÉS MAXIMALES RECOMMANDÉES

Mod. n°	Type	Acier	Résineux	Feuillus	Maçonnerie
DR201	Perceuse de 10 mm	Hélicoïdal de 9,5 mm (3/8 po)	31,7 mm (1 1/4 po)	25,4 mm (1 po)	Sans objet
DR202	Perceuse de 10 mm	Hélicoïdal de 9,5 mm (3/8 po)	31,7 mm (1 1/4 po)	25,4 mm (1 po)	Sans objet
DR211	Perceuse de 10 mm	Hélicoïdal de 9,5 mm (3/8 po)	31,7 mm (1 1/4 po)	25,4 mm (1 po)	Sans objet
DR220	Percussion de 10 mm	Hélicoïdal de 9,5 mm (3/8 po)	31,7 mm (1 1/4 po)	25,4 mm (1 po)	9,5 mm (3/8 po)
DR220G	Percussion de 10 mm	Hélicoïdal de 9,5 mm (3/8 po)	31,7 mm (1 1/4 po)	25,4 mm (1 po)	9,5 mm (3/8 po)
DR403	Percussion de 10 mm	Hélicoïdal de 9,5 mm (3/8 po)	31,7 mm (1 1/4 po)	25,4 mm (1 po)	9,5 mm (3/8 po)
DR501	Perceuse de 13 mm	Hélicoïdal de 12,7 mm (1/2 po)	38,1 mm (1 1/2 po)	31,7 mm (1 1/4 po)	Sans objet
DR601	Percussion de 13 mm	Hélicoïdal de 12,7 mm (1/2 po)	38,1 mm (1 1/2 po)	31,7 mm (1 1/4 po)	12,7 mm (1/2 po)

Imported by / Importé par
Black & Decker Canada Inc.
100 Central Ave.
Brockville (Ontario) K6V 5W6

Voir la rubrique "Outils électriques" des Pages Jaunes pour le service et les ventes.



TALADROS Y MARTILLOS PERFORADORES DE 3/8" (10MM) Y 1/2" (13MM)

NÚMEROS DE CATÁLOGO -

DR201, DR202, DR211, DR220, DR220G, DR403, DR501, DR601

ANTES DE DEVOLVER ESTE PRODUCTO POR CUALQUIER RAZON POR FAVOR LLAME (Unicamente para propósitos de México) (55)5326-7100

⚠ **REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD**
⚠ **ADVERTENCIA:** Lea y comprenda todas las instrucciones. No seguir todas las instrucciones enlistadas a continuación puede resultar en choque eléctrico, incendio y(o) lesiones personales de gravedad.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

AREA DE TRABAJO
- **Conserve su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las bancas amontonadas y las zonas oscuras propician los accidentes.
- **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden originar la ignición de los polvos o los vapores.
- **Conserve a observadores, niños y visitantes alejados mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden ocasionar que pierda el control.

SEGURIDAD ELECTRICA
- **Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con una clavija polarizada (con una pata más ancha que la otra.) Esta clavija se acoplará únicamente en una toma de corriente polarizada de una manera. Si la clavija no se acopla al contacto, inviértala. Si aún así no se ajusta, comuníquese con un electricista calificado para que le instalen una toma de corriente polarizada apropiada.** El doble aislamiento elimina la necesidad de cables con tres hilos y sistemas de alimentación con conexión a tierra.
- **Evite el contacto corporal con superficies aterrizadas tales como tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores**. Hay un gran riesgo de choque eléctrico si su cuerpo hace tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de mucha humedad.** El agua que se introduce en las herramientas aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cable. Nunca tome el cable para transportar una herramienta ni para desconectarla de la toma de corriente. Consérvelo alejado de calor aceite, bordes afilados o piezas móviles. Cambie inmediatamente los cables dañados.** Los cables dañados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- **Cuando opere una herramienta eléctrica a la intemperie, utilice una extensión marcada "W-A" o "W".** Estas extensiones están clasificadas para uso a la intemperie y para reducir el riesgo de choques eléctricos.

SEGURIDAD PERSONAL
- **Esté alerta, concéntrese en lo que está haciendo. Recurra al sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No opere ninguna herramienta si se encuentra fatigado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención mientras se operan herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones graves.
- **Vístase de manera adecuada. No tenga puestas ropas o artículos de joyería flojos. Cubra su cabello si lo tiene largo. Conserve su cabello, sus ropas y guantes alejados de las piezas móviles.** Las piezas de vestir flojas, las joyas y el cabello largo pueden resultar atrapados por las piezas móviles.
- **Evite el encendido accidental. Asegúrese que el interruptor esté en posición de apagado antes de conectar.** Sostener una herramienta con el dedo en el interruptor o conectarla sin fijarse si el interruptor está en posición de encendido propicia los accidentes.
- **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave que se deja en una pieza giratoria puede ocasionar lesiones personales.
- **No se sobreextienda. Conserve siempre los pies bien apoyados, al igual que el equilibrio.** La posición correcta de los pies y el equilibrio permiten controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Utilice equipo de seguridad. Siempre utilice protección en los ojos.** Se deben utilizar mascarillas contra polvo, zapatos antiderrapantes, casco o protectores para los oídos para tener las condiciones apropiadas.

USO Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA
- **Utilice prensas u otros medios prácticos para asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Sujetar las piezas con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede originar la pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. utilice la herramienta apropiada para su aplicación.** La herramienta apropiada hará el trabajo mejor y de manera más segura bajo las especificaciones para las que se diseñó.

- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende y apaga.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse por medio del interruptores peligrosa y debe reemplazarse.
- **Desconecte la clavija de la toma de corriente antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios o de guardar la herramienta.** Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de que la herramienta se encienda accidentalmente.
- **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de otras personas no capacitadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
- **Cuide sus herramientas. Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas que reciben un mantenimiento adecuado, con piezas de corte afiladas, difícilmente se atascan y son más fáciles de controlar.
- **Verifique la alineación de las piezas móviles, busque fracturas en las piezas y cualesquiera otras condiciones que puedan afectar la operación de las herramientas. Si está dañada, lleve su herramienta a servicio antes de usarla de nuevo.** Muchos accidentes se deben a herramientas con mantenimiento pobre.
- **Solamente use accesorios que el fabricante recomiende para su modelo de herramienta.** Los accesorios que estén diseñados para una herramienta, pueden volverse peligrosos cuando se emplean con otra.

SERVICIO

- **El servicio a las herramientas lo debe efectuar únicamente personal calificado.** El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado puede originar riesgos de lesiones.
- **Cuando efectúe servicio a una herramienta, utilice únicamente refacciones idénticas. Siga las instrucciones de la sección de Mantenimiento de este manual.** El empleo de piezas no autorizadas o no seguir las instrucciones de mantenimiento puede originar riegos de choque eléctrico o lesiones.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECIFICAS

- **Sujete la herramienta por las superficies aislantes cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda hacer contacto con cableado oculto o con su propio cable.** El contacto con un cable "vivo" hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta se vuelvan vivas y provoquen una descarga al operador.

⚠ **AVERTISSEMENT :** El polvo creado al lijar, aserrar, pulir, taladrar o realizar otras actividades de la construcción, contiene substancias químicas que se sabe producen cáncer, defectos de nacimiento u otros defectos del sistema reproductor. Algunos ejemplos de esos productos químicos son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- La sílice cristalina de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente (CCA).

El riesgo que se corre a causa del contacto con esos productos varía según la frecuencia con que usted realice este tipo de trabajos. Con el fin de reducir su exposición a esas substancias químicas, trabaje en un área bien ventilada y utilice un equipo de seguridad reglamentario, tal como una máscara contra el polvo especialmente diseñada para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite el contacto prolongado con el polvo proveniente del lijado, aserrado, amolado y taladrado eléctrico y otras actividades de construcción. Use vestimenta protectora y lave todas las áreas expuestas con agua y jabón.** De entrar polvo en sus ojos, boca, o que este permanezca sobre su piel puede promover la absorción de químicos dañinos.

⚠ **AVERTISSEMENT :**El uso de esta herramienta puede generar y/o dispersar el polvo, el cual puede ocasionar lesión respiratoria u otro tipo de lesión grave y permanente. Utilice siempre protección respiratoria NIOSH/OSHA apropiada para la exposición al polvo. Dirija las partículas lejos de su cara o su cuerpo.

⚠ **ATENCIÓN: Use protección auditiva apropiada cuando usa la herramienta. Bajo ciertas condiciones y el tiempo que se usa la herramienta, el ruido proveniente de este producto podría contribuir a pérdida auditiva.**

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos.

V	*volts*	*A*	*amperes*
Hz	*hertz*	*W*	*watts*
min	*minutos*	∿	*corriente alterna*
⎓	*corriente directa*	*no*	*velocidad sin carga*
⧈	*construcción clase II*	⏚	*terminales de conexión a tierra*
⚠	*símbolo de alerta seguridad*	*.../min*	*revoluciones o reciprocaciones por minuto*

Medidas de primeros auxilios para exposición a los componentes de gel (DR220G)

Si el gel que se encuentra dentro de la empuñadura queda expuesta y entra en contacto con su piel, lávese con agua y jabón. Si entra en contacto con sus ojos, enjuágueselos con agua fresca. Si ingiere el gel, busque atención médica. Si llamá al **1-800-544-6986,** podrá obtener una copia de la Ficha de Datos de Seguridad (MSDS) para este material.

⚠ INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD: TALADROS

- **Al taladrar o atornillar en las paredes, pisos o cualquier parte donde pueda haber cables eléctricos con corriente, ¡NO TOQUE NINGUNA DE LAS PARTES METÁLICAS DE LA HERRAMIENTA! Sujete la herramienta por el (los) mango(s) plástico(s) únicamente, a fin de prevenir electrochoques.**
- No ponga la herramienta en posición de funcionamiento continuo cuando taladre a mano. Refiérase a Instrucciones de operación - Interruptor.
- **Sujete el taladro firmemente para controlar la acción de torsión del taladro. Si su taladro viene equipado con un mango lateral, use siempre este mango lateral.**

⚠ **ADVERTENCIA:** El taladro puede atascarse (si está sobrecargado o se usa incorrectamente) causando una torsión. Esté siempre a la espera de un atascamiento. Sujete el taladro firmemente para controlar la torsión y prevenir la pérdida de control lo cual puede causar lesiones. De ocurrir un atascamiento, suelte el interruptor de disparo inmediatamente y determine la razón del atascamiento antes de volver a poner la herramienta en marcha.

- El taladro siempre debe estar desenchufado al poner o quitar accesorios. Al poner accesorios en el portabrocas del taladro, es importante apretar el mismo muy bien utilizando los tres huecos para prevenir deslizamientos. Apriete con mano firme al usar un portabrocas sin llave.

MOTOR

Verifique que su suministro de corriente concuerde con el marcaje de la placa de datos. 120 Voltios de corriente alterna (AC) solo indica que su herramienta operará con corriente casera estándar de 60 Hz. No opere herramientas de corriente alterna (AC) con corriente directa (DC). Una potencia de régimen de 120 voltios AC/DC significa que su herramienta operará con corriente estándar de 60 Hz AC o DC. Esta información está impresa en la placa de datos. Un voltaje menor ocasionará pérdida de corriente y puede resultar en recalentamiento. Todas las herramientas Black & Decker se prueban en fábrica; si esta herramienta no funciona, verifique el suministro de corriente.

USO DE CABLES DE EXTENSIÓN

Asegúrese de que el cable de extensión esté en buenas condiciones. Use siempre el tamaño adecuado de los cables de extensión con la herramienta — o sea, el tamaño de cable adecuado para los distintos largos de cable, y que sea lo suficientemente "pesado" para transportar la corriente que su producto va a extraer. Un cable de tamaño insuficiente causará una caída en la línea de voltaje resultando en pérdida de energía y recalentamiento. Para el tamaño de cable correcto vea la tabla a continuación.

Calibre mínimo para juegos de cables					
Voltios		**Largo total del cable en pies**			
120V		0-25	26-50	51-100	101-150
240V		0-50	51-100	101-200	201-300
Amperaje Nominal					
Más de	**No más de**		**American Wire Gage**		
0 -	6	18	16	16	14
6 -	10	18	16	14	12
10 -	12	16	16	14	12
12 -	16	14	12	No recomendado	

MÉTODO DE MONTAJE/AJUSTE

⚠ **ADVERTENCIA:** Antes de proceder con algunas de las operaciones siguientes, siempre desenchufe la herramienta del tomacorriente.

MANGO LATERAL (TALADROS DE 1/2" ÚNICAMENTE)

- Si su taladro viene equipado con un mango lateral, éste debe instalarse correctamente para poder controlar el taladro.
- Inserte el perno dentro del hueco hexagonal empotrado y asegúrese de que la cabeza hexagonal está completamente asentada para prevenir que el perno pueda girar.
- Coloque la abertura circular sobre el portabroca del taladro en la parte frontal de la cubierta del engranaje del taladro.
- Coloque el taladro sobre su costado, y sujetando la cabeza del perno con el dedo, ensarte el mango al perno. El mango tiene ahora un alcance total de 360 grados alrededor del taladro.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

⚠ **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesión personal grave, lea, comprenda y siga todas las advertencias e instrucciones importantes de seguridad antes de utilizar la herramienta.

⚠ **ADVERTENCIA:** Es importante apoyar la pieza de trabajo adecuadamente y sujetar el taladro firmemente para evitar la pérdida de control que podría causar daño personal. Si tiene preguntas sobre cómo operar la herramienta adecuadamente, llame al: **(55) 5326-7100**.

⚠ **ADVERTENCIA:** No trate de apretar las brocas (u cualquier otro accesorio) agarrando la parte frontal del portabroca y prendiendo la herramienta. Esto podría dañar el portabroca y ocasionar lesiones personales al hacer cambio de accesorios.

AVANCE/REVERSA (DR202, DR201, DR211, DR220, DR220G, DR403, DR601)

Para seleccionar la rotación de avance, empuje la palanca de control de inversión hacia la **DERECHA** (vista desde el portabroca) (Fig.1). Para seleccionar la reversa, empuje la palanca hacia la **IZQUIERDA** (vista desde el portabroca). Después de invertir las operaciones, posicione la herramienta en la modalidad de avance.

NOTA: CUANDO EL INTERRUPTOR SE ENCUENTRA EN LA POSICIÓN CENTRAL O NEUTRAL, EL TALADRO NO OPERARÁ. NO FUERCE EL INTERRUPTOR DE DISPARO. SELECCIONE LA POSICIÓN AVANCE O REVERSA ANTES DE PRENDER EL TALADRO.

AVANCE/REVERSA (DR501)

Para seleccionar la rotación de avance, empuje la palanca de control de inversión hacia la **IZQUIERDA** (vista desde el portabroca) (Fig.1). Para seleccionar la reversa, empuje la palanca hacia la **DERECHA** (vista desde el portabroca). Después de invertir las operaciones, posicione la herramienta en la modalidad de avance.

NOTA: CUANDO EL INTERRUPTOR SE ENCUENTRA EN LA POSICIÓN CENTRAL O NEUTRAL, EL TALADRO NO OPERARÁ. NO FUERCE EL INTERRUPTOR DE DISPARO. SELECCIONE LA POSICIÓN AVANCE O REVERSA ANTES DE PRENDER EL TALADRO.

OPERACIÓN DE PORTABROCA Y LLAVE (DR501, DR601)

Gire el collar para abrir las garras del portabroca. Coloque la broca en el portabroca hasta lo más adentro que pueda. Apriete el collar manualmente. Coloque la llave del portabroca en cada uno de los tres huecos, y apriete en dirección horaria (Fig. 2). Apriete el portabroca utilizando los tres huecos para prevenir deslizamientos.

OPERACIÓN DE PORTABROCA SIN LLAVE

Al insertar accesorios sujete la mitad posterior del portabroca con una mano y use la otra para girar la mitad anterior en dirección antihorario, visto desde el portabroca, según lo ilustra la Figura 3. Inserte la broca u otro accesorio de lleno en el portabroca, y apriete muy bien mientras usted sujeta la mitad posterior del portabroca y gira la porción frontal en dirección horaria.

SISTEMA DE CAMBIO DE BROCA QUICK CONNECT™ - (DR211,DR220, DR220G)

Un dispositivo único de los taladros DR211 y DR220 es la capacidad de quitar el portabroca en forma rápida y fácil. Esto permite que la broca se mantenga en el portabroca sin llave mientras que al mismo tiempo se inserta otro accesorio, una broca destornilladora p. ej., en la barra hexagonal Quick Connect™.

Para quitar el portabroca:

1. Tome el taladro y oprima lo dos botones color naranja que se encuentran en el collar del portabroca según se ilustra en la Figura 4.
2. Con los botones oprimidos, tire hacia afuera, en forma recta.

Para reponer el portabroca:

1. Empuje el portabroca Quick Connect en forma recta con un leve movimiento giratorio hasta que usted oiga "clic" y se asienta en su lugar.

Para insertar una broca destornilladora en la barra hexagonal Quick Connect™, empuje la broca hasta que usted oiga "clic" y se asienta en su lugar. Para quitar la broca, sujete el taladro según se ilustra en la Figura 5. Empuje hacia adentro uniformemente sobre el disco de resorte con dos dedos y saque la broca en forma recta hacia afuera.

INTERRUPTOR

Para PRENDER el taladro, apriete el interruptor de disparo. Cuanto más lo oprima, mayor será la velocidad del taladro. Para APAGAR la herramienta, suelte el interruptor de disparo. Se puede mantener el taladro PRENDIDO (con las RPM al máximo únicamente) operando continuamente, oprimiendo el interruptor de disparo mientras empuja el botón de cierre (funcionamiento continuo) (Fig .1). Mantenga el botón de cierre oprimido mientras suelta el interruptor, luego suelte el botón de cierre. El taladro continuará operando. Para APAGAR el taladro cuando está PRENDIDO en operación de funcionamiento continuo, oprima y suelte el interruptor de disparo.

⚠ **ADVERTENCIA:** El taladro sólo debe ponerse en funcionamiento continuo cuando se mantiene en forma estacionaria en una prensa de taladrar u otros medios; ¡NUNCA MANUALMENTE! Nunca desenchufe la herramienta con el dispositivo de cierre accionado. Esto ocasionaría el arranque inmediato de la herramienta la próxima vez que lo enchufa.

TALADRADO

- El taladro siempre debe estar desenchufado al poner o quitar accesorios. Al insertar accesorios en el portabroca. es importante apretar el mismo muy bien utilizando los tres huecos para prevenir deslizamientos. Apriete con mano firme al usar un portabrocas sin llave.
- Use sólo brocas afiladas.
- Asegure y apoye la pieza de trabajo adecuadamente, según se indica en las Instrucciones de seguridad.
- Use el equipo de seguridad apropiado y necesario, según se indica en las Instrucciones de seguridad.
- Asegure y mantenga su área de trabajo según se indica en las Instrucciones de seguridad.
- Opere el taladro muy lentamente, presionando levemente, hasta que el hueco esté lo suficientemente definido para que la broca no se salga del hueco.
- Aplique presión alineada con la broca. Ejerza suficiente presión para que la broca permanezca en rotación, pero no demasiada para evitar que el motor se atasque o la broca se desvíe.
- **Sujete firmemente el taladro para controlar la fuerza de torsión del taladro.**
- NO PRENDER Y APAGAR EL INTERRUPTOR DE DISPARO CON EL FIN DE INTENTAR HACER FUNCIONAR LA BROCA ATASCADA. ESTO PUEDE DAÑAR EL TALADRO
- Minimice el atascamiento producido por atravesar el material mediante reducción de la presión y taladrado lento a través de la última parte del hueco.
- Mantenga el motor en funcionamiento al retirar la broca del interior de un hueco taladrado. Esto evita su atoramiento.
- Use un lubricante para corte al taladrar metales. Las excepciones son el hierro colado y el latón, los cuales deben taladrarse en seco. Los lubricantes para corte que mejor funcionan son aceites sulfurizados para corte o manteca de cerdo. La grasa de tocino también funciona.
- Al usar brocas helicoidales para taladrar huecos en madera, será necesario sacar las brocas frecuentemente para retirar las virutas que se acumulan en sus ranuras.
- Enchufe el taladro. **Asegúrese de que el interruptor prende y apaga el taladro.**

REMOCIÓN DE PORTABROCA SIN LLAVE (DR201, DR202, DR211, DR220, DR220G, DR403)

DESENCHUFE EL TALADRO. Apriete el portabroca alrededor del extremo más corto de una llave hexagonal (no suministrada) de 1/4" (6.4mm) o de mayor tamaño. Utilizando un martillo blando, golpee la llave con precisión en dirección antihoraria (visto desde la parte frontal de la herramienta). Esto aflojará el portabroca lo suficiente como para desenroscarlo manualmente

REMOCIÓN DE PORTABROCA CON LLAVE (DR501, DR601)

DESENCHUFE EL TALADRO. NOTA: Antes de intentar remover el portabroca, ponga el taladro en modalidad de taladro (no de martillo, si viene equipado con esta modalidad). Coloque la llave de portabroca en cualquiera de los tres huecos del mismo. Con un martillo blando, golpee la llave con precisión en dirección horaria. Esto aflojará el tornillo de torsión dentro del portabroca. Abra por completo las garras del portabroca, inserte un atornillador de

torsión entre las garras dentro de la parte frontal del portabroca para ensartar la cabeza del tornillo. Saque el tornillo girando en sentido horario (rosca a izquierdas). Coloque la llave en el portabrocas. Golpee con precisión con un martillo blando, en dirección antihoraria. Esto aflojará el portabroca lo suficiente como para desenroscarlo manualmente.

TALADRADO EN MADERA

Los huecos en madera pueden efectuarse con las mismas brocas helicoidales usadas para metal o con brocas de horquilla. Estas brocas deben ser afiladas y deben retirarse frecuentemente al taladrar, para limpiar las virutas de las ranuras.

TALADRADO EN METAL

Use un lubricante para corte al taladrar metales. Las excepciones son el hierro colado y el latón, los cuales deben taladrarse en seco. Los lubricantes para corte que mejor funcionan son aceites sulfurizados para corte o manteca de cerdo. La grasa de tocino también funciona.

ACTIVACIÓN DEL MARTILLO (DR403, DR601)

Su taladro viene con modalidad de martillo que se acciona al girar la palanca selectora de martillo/taladro en la parte superior de la unidad. Para seleccionar la modalidad martillo, apague el taladro y gire la palanca como lo ilustra la Figura 7A ó 7B de manera que la flecha de la palanca apunte hacia el símbolo del martillo que se encuentra sobre la cubierta del taladro. Para seleccionar la modalidad taladro, apague la herramienta y gire la palanca para que la flecha de la misma apunte al símbolo del taladro.

TALADRADO EN ALBAÑILERÍA (CAMBIE EL TALADRO A LA MODALIDAD MARTILLO SEGÚN SE ILUSTRA EN LAS FIG. 7A Ó 7B)

Use brocas con puntas de carburo de tungsteno. Refiérase a la sección **Taladrado**. Mantenga una fuerza uniforme sobre el taladro, pero no tanto que se fracture el material quebradizo. Un flujo uniforme y suave de polvo indica que se está taladrando a una velocidad adecuada.

DR601 SOLAMENTE:

ATENCIÓN: Sujete el taladro firmemente para controlar la acción de torsión del taladro. Si su taladro viene equipado con un mango lateral, use siempre este mango lateral.

Bajo ciertas condiciones, al quitar una broca de taladro de alguna labor de albañilería (con el taladro andando) mientras taladra en la modalidad de martillo, puede que la transmisión cambie temporalmente a la modalidad de taladro de velocidad baja, torsión alta. Para controlar la unidad en estas condiciones, sujete el taladro firmemente utilizando los dos mangos de la herramienta, el principal y el lateral. La unidad está diseñada para regresar a la modalidad de martillo automáticamente tan pronto como la broca haya sido removida de la labor de albañilería; no es necesario que el usuario cambie la posición de la palanca selectora de martillo/taladro.

MANTENIMIENTO

Utilice solamente jabón suave y agua para limpiar la herramienta. Nunca permita que ningún líquido se introduzca dentro de la misma; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta dentro de algún líquido.

IMPORTANTE: Para garantizar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, toda reparación, mantenimiento y ajuste, deberán ser realizados en los centros autorizados de servicio u otras organizaciones de servicio calificadas, utilizando siempre para ello accesorios originales.

ACCESORIOS

Los accesorios que se recomiendan usar con su herramienta están disponibles donde su distribuidor o centro de servicio local. De necesitar asistencia para obtener un accesorio, favor llamar a: (55) 5326-7100.

ADVERTENCIA: Puede ser peligroso usar cualquier accesorio no recomendado.

INFORMATION ACERCA DE NUESTROS CENTROS DE SERVICIO

Black & Decker ofrece una red completa de centros de servicio y centros autorizados en toda Norteamérica. Todos los centros de servicio Black & Decker disponen de personal entrenado para dar un servicio eficiente y confiable a las herramientas eléctricas de sus clientes. De necesitar orientación técnica, reparación o repuestos originales de fábrica, diríjase al centro Black & Decker local. Para hallar la ubicación del centro de servicio más cercano, busque en las páginas amarillas de la guía telefónica bajo "Herramientas—Eléctricas" o llame a: **(55) 5326-7100.**

GARANTÍA COMPLETA DE DOS AÑOS PARA USO DOMÉSTICO

Black & Decker (U.S.) Inc. garantiza este producto por dos años contra todo defecto de material y fabricación. El producto defectuoso será reemplazado o reparado sin costo en una de las dos formas siguientes.

La primera opción, que resultará en intercambio solamente, será devolviendo el producto al minorista donde fue comprado (siempre que la tienda sea un minorista participante). Las devoluciones deberán hacerse dentro del período de intercambio que el minorista tiene por política (generalmente de 30 a 90 días después de la venta). La prueba de compra podrá ser requerida. Favor informarse con el minorista sobre la política específica de devolución en cuanto a devoluciones hechas en fecha posterior a la fijada para intercambios.

La segunda opción es llevar o enviar el producto (pre-pagado) a un centro de servicio Black & Decker o un centro autorizado para reparaciones o reemplazo, a nuestra discreción. La prueba de compra podrá ser requerida. Los centros de servicio Black & Decker o centros autorizados se anuncian bajo "Herramientas - Eléctricas" en las páginas amarillas de la guía telefónica.

Esta garantía no aplica a los accesorios. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos y otros derechos que pueden variar de estado en estado. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el gerente de su centro de servicio Black & Decker más cercano.

Estos productos no están destinados al uso comercial.

CAPACIDADES MAXIMAS RECOMENDADAS

No. Cat.	Tipo	Acero	Madera Suave	Madera Dura	Mampostería
DR201	Taladro 3/8"	Broca helicoidal 9,5 mm (3/8")	31,7 mm (1-1/4")	25,4 mm (1")	NA
DR202	Taladro 3/8"	Broca helicoidal 9,5 mm (3/8")	31,7 mm (1-1/4")	25,4 mm (1")	NA
DR211	Taladro 3/8"	Broca helicoidal 9,5 mm (3/8")	31,7 mm (1-1/4")	25,4 mm (1")	NA
DR220	Rotomartillo 3/8"	Broca helicoidal 9,5 mm (3/8")	31,7 mm (1-1/4")	25,4 mm (1")	9,5 mm (3/8")
DR220G	Rotomartillo 3/8"	Broca helicoidal 9,5 mm (3/8")	31,7 mm (1-1/4")	25,4 mm (1")	9,5 mm (3/8")
DR403	Rotomartillo 3/8"	Broca helicoidal 9,5 mm (3/8")	31,7 mm (1-1/4")	25,4 mm (1")	9,5 mm (3/8")
DR501	Taladro 1/2"	Broca helicoidal 12,7 mm (1/2")	38,1 mm (1-1/2")	31,7 mm (1-1/4")	NA
DR601	Rotomartillo 1/2"	Broca helicoidal 12,7 mm (1/2")	38,1 mm (1-1/2")	31,7 mm (1-1/4")	12,7 mm(1/2")

Para reparación y servicio de sus herramientas eléctricas, favor de dirigirse al Centro de Servicio más cercano:

CULIACAN, SIN
Av. Nicolás Bravo #1063 Sur
(667) 7 12 42 11
Col. Industrial Bravo

GUADALAJARA, JAL
Av. La Paz #1779
(33) 3825 6978
Col. Americana Sector Juarez

MEXICO, D.F.
Eje Central Lázaro Cardenas No. 18
(55) 5588 9377
Local D, Col. Obrera

MERIDA, YUC
Calle 63 #459-A
(999) 928 5038
Col. Centro

MONTERREY, N.L.
Av. Francisco I. Madero No.831
(81) 8375 2313
Col. Centro

PUEBLA, PUE
17 Norte #205
(222) 246 3714
Col. Centro

QUERETARO, QRO
Av. Madero 139 Pte.
(442) 214 1660
Col. Centro

SAN LUIS POTOSI, SLP
Av. Universidad 1525
(444) 814 2383
Col. San Luis

TORREON, COAH
Blvd. Independencia, 96 Pte.
(871) 716 5265
Col. Centro

VERACRUZ, VER
Prolongación Díaz Mirón #4280
(229)921 7016
Col. Remes

VILLAHERMOSA, TAB
Constitución 516-A
(993) 312 5111
Col. Centro

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326 7100

ESPECIFICACIONES

DR201, DR202, DR211, DR220, DR220G, DR403

Tensión de alimentación:	120 V~	Potencia nominal:	558 W
Frecuencia de operacion:	60 Hz	Consumo de corriente:	5A

DR501, DR601

Tensión de alimentación:	120 V~	Potencia nominal:	670 W
Frecuencia de operacion:	60 Hz	Consumo de corriente:	6A

Para servicio y ventas consulte "HERRAMIENTAS ELECTRICAS" en la sección amarilla.



BLACK & DECKER S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS.
05120 MÉXICO, D.F
TEL. (55) 5326-7100